

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1940

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

DESCHARMES Maurice

Né le 22 Septembre 1911, à Donnemarie (Hte-Marne).

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES COMPRESSIONS
DU CORPS DE L'ESTOMAC

Président : M. CUNÉO, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcieux, 29

1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1940

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

DESCHARMES Maurice

Né le 22 Septembre 1911, à Donnemarie (Hte-Marne).

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES COMPRESSIONS
DU CORPS DE L'ESTOMAC

Président : M. CUNÉO, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1940



LE DOYEN ... BAUDOUIN

I. — PROFESSEURS

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre Duval.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte ..	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
Professeurs sans chaire	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	GIROUD	Histologie.
BARIETY	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne).	Pathologie médicale.	HALPHEN	Oto - rhino - laryngologie.
BESANÇON (Justin).	Hydrologie.	JOANNON	Hygiène.
BONNET	Bactériologie.	LACOMME	Obstétrique.
BOULANGER	Chimie.	LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
BOULIN	Pathologie médicale.	LAVIER	Parasitologie.
BROUET	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
CACHERA	Pathologie médicale.	LENEGRE	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.	Mlle J. LEVY ...	Pharmacologie.
COSTE	Pathologie médicale.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger).	Urologie.	MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DELAY	Pathologie médicale.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DESOILLE	Médecine légale.	PETIT - DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
DIGONNET	Obstétrique.	RENARD	Ophtalmologie.
DOGNON	Physique.	RICHET	Physiologie.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
FUNCK - BRENTANO.	Pathologie chirurgicale.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.	SOULIE	Pathologie médicale.
GARCIN	Pathologie médicale.	SUREAU	Obstétrique.
Mlle GAUTHIER-VILLARS.	Anatomie pathologique.	TURPIN	Pathologie médicale.
DE GENNES	Pathologie médicale.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	HUGUENIN	Anatomie pathologique.
BUSQUET	Pharmacologie.	LE LORIER	Obstétrique.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.	NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
GUENIOT	Obstétrique.	PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.	VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS
DE CLINIQUE ANNEXE
A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	Clinique médicale	BASSET	Clinique chirurgicale
BRULE		BROCQ	
CATHALA		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
CHEVALLIER ...		de GAUDART	
DONZELOT		d'ALLAINES ..	
DUVOIR		LEVEUF	
GASTINEL		MOULONGUET ..	
LAROCHE (G.) ..		MOURE	
LIAN		QUENU	
MOREAU		FEY	
SEZARY			

MM.	
EGALLE	Clinique obstétricale.
METZGER	
PORTES	
VIGNES	

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT ,agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MEMOIRE DE MON PERE

*Mort au Champ d'Honneur,
le 11 octobre 1918, à Autry.*

A MA MERE

*Dont la vie, toute de travail et
de persévérance, sera pour moi
le plus précieux des exemples.*

*En remerciement des sacrifi-
ces qu'elle s'est imposés pour
mon éducation, en témoignage
de ma très profonde affection.*

A NOTRE PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR CUNEO

Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine
de Paris
Membre de l'Académie de Médecine

*Que nous tenons à remercier
tout particulièrement pour l'hon-
neur qu'il nous a fait en accep-
tant la présidence de cette thèse.*

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

Contribution à l'Etude des compressions du corps de l'Estomac

INTRODUCTION

Nous n'avons pas l'intention, dans ce travail, que les circonstances nous ont contraint à restreindre, de présenter des vues inédites sur les compressions du corps de l'estomac .

Du moins l'amabilité de notre Maître, Monsieur le Professeur CUNÉO, que nous tenons à assurer de notre respectueuse gratitude nous permet-elle de faire état d'une observation nouvelle qui présente bien des points intéressants.

Que Monsieur le Docteur MILHIET, chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris, qui nous a aidé pendant toute la durée de nos études et qui nous a prodigué ses conseils dans l'élaboration de cette thèse, veuille bien trouver, ici, l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

CONSIDERATIONS GENERALES

Les sténoses médio-gastriques par compression extrinsèque sont bien connues depuis que les radiographies du tube digestif se sont multipliées. Auparavant l'interrogatoire du malade, la palpation, la percussion, le tubage gastrique n'apportaient bien souvent que des signes de probabilité et dans les cas graves seule la laparatomie exploratrice faisait découvrir la situation et la nature de la compression.

Ces sténoses seront réalisées toutes les fois qu'un organe juxta-gastrique de forme ou de situation anormales, une tumeur kystique ou néoplasique comprimera la portion verticale de l'estomac et créera un défilé plus ou moins large séparant une poche supérieure d'une autre poche inférieure. Les symptômes cliniques qui en résulteront seront constitués avant tout par des troubles plus ou moins importants du transit gastrique. Un tel estomac vu après ingestion barytée à l'écran radiologique offrira un aspect biloculaire.

Nous nous excusons de devoir employer souvent dans le cours de cette étude le terme de « sténose mé-

dio-gastrique ». Evoquant surtout l'idée d'un rétrécissement par atteinte inflammatoire, ulcéreuse ou cancéreuse de l'estomac, ce terme paraît mal s'adapter aux rétrécissements du viscère par compressions extrinsèques. Si nous l'employons, c'est faute d'avoir un terme synonyme.

ASPECT CLINIQUE

Deux grands signes cliniques sont la conséquence majeure du trouble apporté au transit gastrique par l'existence sur la portion verticale de l'estomac d'une compression extrinsèque : ce sont les douleurs et les vomissements. Mais le tableau clinique varie suivant le degré de la sténose.

Dans une première forme coexistant avec une sténose large, seuls de vagues troubles dyspeptiques apparaissent. Le malade se plaint de pesanteur, de gêne postprandiale, de ballonnements, de nausées. Il y a quelquefois alternative de constipation et de diarrhée. Les malaises qu'il ressent sont en général précoces et débutent immédiatement après l'ingestion d'aliments. Certaines positions favorisent sa digestion comme le décubitus latéral droit ou gauche. Son état général n'est pas touché. Il est souvent pris pour un dyspeptique à type hypochlorhydrique et soigné comme tel.

A un degré de plus, des douleurs apparaissent. Celles-ci débutent précocement; elles sont vives ou moyennes à allure de crampes ou de brûlures, elles

sont peu calmées par les aliments ou les alcalins. Leur irradiation est souvent lombaire. Elles s'accompagnent de régurgitations plus ou moins acides. L'examen de l'abdomen pendant la crise révèle une douleur sourde à la pression de l'hypocondre gauche et souvent une légère défense du muscle grand droit. C'est une forme gastralgique pure.

Au stade suivant des vomissements apparaissent au moment des paroxysmes douloureux et surtout au cours des crises gastralgiques les plus violentes. Ils sont en général précoces et débütent immédiatement après l'ingestion d'aliments: cependant on a pu les voir survenir tardivement une heure et demie à deux heures après le repas. Ce sont des vomissements alimentaires plus ou moins abondants avec liquide d'hypersecretion. A l'examen de l'abdomen on retrouve les mêmes signes cliniques de la forme gastralgique pure. A ce stade il n'y a ni tension épigastrique ni ondulation péristaltique. Cependant, dès ce moment la percussion et la compression pourront révéler une anomalie dans la situation et la forme d'un organe juxtagastrique ou la présence d'une tumeur. Dans l'intervalle des crises il existe des accalmies souvent longues où le malade ne souffre pas, ne vomit pas et pendant lesquelles il se « retape ». On note peu d'amaigrissement et l'état de santé reste compatible

avec une forme de vie à peu près normale. C'est une forme, gastralgique avec vomissements.

Lorsque la sténose est très serrée les douleurs sont plus violentes, plus longues; elles constituent à elles seules un état de mal; les crises s'allongent et les accalmies sont plus courtes. Les vomissements deviennent de plus en plus fréquents et de plus en plus abondants et tendent à revêtir le type de stase. Le malade maigrit progressivement quoique l'appétit soit conservé et sa ration alimentaire normale. Il se déshydrate. Sa peau devient sèche, flasque, garde le pli plus franchement; les tempes se creusent. L'examen du malade montre un ventre amaigri où se dessine plus ou moins la forme anormale de l'estomac. Il existe du clapotage à jeûn, sauf si l'estomac hypertonique se resserre sur son contenu. A travers la paroi amincie les mouvements réactionnels accrus de l'estomac se dessinent facilement. Lorsque le malade a ingéré des aliments même en petite quantité l'estomac tendu se dessine sous la forme d'un premier ballonnement rigide, douloureux, sonore, bombant l'hypocondre gauche au-dessous des fausses côtes, et d'un deuxième situé dans la région épigastrique moins visible souvent absent. Cette tension peut-être intermittente avec alternatives de tension arrondie et de déflation. Ce phénomène est comparable à la tension permanente de l'épigastre dans la sténose pylorique. Enfin, on note quelquefois

soit après les repas soit à distance des contractions exagérées de l'estomac. Pour bien les voir, il faut se placer à jour frisant et observer le malade quand il ne respire pas. Elles surviennent par crises, sont spontanées ou réveillées par une chiquenaude. Ce n'est pas un signe pathognomonique. Elles peuvent survenir sur des malades très amaigris. Si, à ce stade, le malade n'est pas ou ne peut être opéré le tableau général s'aggrave. Les douleurs tendent à devenir sub-continues, se reproduisent tous les jours mais sont moins vives. Le foie se rétracte. Il y a hypotension artérielle, tachycardie, diminution du volume du cœur; la concentration du sang est augmentée. L'oligurie ortho-statique, la nycturie, l'opsiurie complètent fâcheusement le tableau clinique. La mort survient finalement par accumulation dans l'organisme de produits de désassimilation toxique (hyperazotémie, acétonémie, etc...).

En réalité cette symptomatologie clinique est rarement pure. Les signes propres de la cause pathologique, facteur de sténose, s'imbriqueront avec les signes cliniques déjà étudiés et pourront faire dévier le diagnostic.

Jusqu'à maintenant nous n'avons pas parlé du tubage gastrique. C'est que dans les observations que nous avons lues les cliniciens n'en parlent pas. De plus LEDOUX-LEBARD à propos du tubage dans les sténoses pyloriques, a pu écrire : « Dans la pratique,

l'étude de l'évacuation gastrique à laquelle on attachait, il y a quelques années encore, tant d'intérêt a disparu, depuis que les radiologistes ont appris à déceler avec une fréquence et une précision croissantes, les signes directs des lésions organiques du tube digestif ».

ASPECT RADIOLOGIQUE

Le temps le plus important et le plus délicat du diagnostic clinique de ces sténoses n'en reste pas moins l'examen radiologique. Il en est la clef. L'amélioration constante des appareils de radiologie, l'emploi de rayons X plus pénétrants, la possibilité d'examiner le malade dans toutes les positions, grâce aux tables basculantes, de prendre des clichés radiographiques et même de filmer la progression de la bouillie opaque, l'apparition de différentes techniques nouvelles comme l'imprégnation en couches minces de la muqueuse gastrique, le cerclage des tumeurs au fil de plomb ont permis de ne perdre aucun détail des anomalies du tube digestif et de l'estomac en particulier. De plus la constitution d'un immense « dossier » radiographique, les enseignements venus du contrôle opératoire des différents diagnostics posés à l'examen radiologique ont facilité l'interprétation de ces anomalies. C'est pourquoi en présence d'un malade présentant des signes cliniques en faveur d'une sténose médiogastrique par compression extrinsèque il ne faudra négli-

ger aucun détail des différents examens radiologiques que nous allons exposer.

Auparavant on veillera à ce que le sujet soit rigoureusement à jeûn, c'est-à-dire qu'il n'ait pas ingéré d'aliments depuis une dizaine d'heures environ. On évitera de le purger. Toute tare ou intoxication chronique susceptibles de prédisposer aux spasmes digestifs tels que tétanie, tabès, éthylisme, saturnisme, tabagisme seront dépistés avec soin par un examen préalable.

Il n'existe pas de position de choix pour le malade. Toutes peuvent être utiles et même indispensables. La position debout, couchée, le décubitus latéral, la position de TREDELENBOURG pourront être employées successivement suivant la nature de la compression et la face gastrique qu'elles déforment. L'emploi de tables basculantes rendra de grands services.

Après ingestion par le malade de la bouillie opaque la progression de celle-ci dans l'estomac et l'image radiologique qu'elle y forme sur l'écran donneront une première indication sur la nature de la sténose. Dans le cas qui nous intéresse on voit la substance opaque dessiner une première poche vaste et haut située; elle descend ensuite par un défilé plus ou moins étroit mais nettement visible et remplit lentement au-dessous du défilé une poche inférieure en général plus petite, puis la portion horizontale de l'estomac. L'image ainsi cons-

tituée est une image biloculaire. Diverses discussions se sont élevées sur la valeur de ce terme biloculaire. Certains auteurs restreignent ce terme au rétrécissement organique médiogastrique. D'autres l'étendent aux rétrécissements par spasme prolongé. Radiologiquement H. BECLÈRE conserve (avec d'autres) à ce terme biloculation sa valeur littérale et l'appliquent à tous les cas où l'image bismuthique de l'estomac vue sur l'écran présente un amincissement plus ou moins marqué en un point du segment tubulaire. Si nous conservons cette dernière définition l'estomac biloculaire est constitué essentiellement par deux poches, l'une supérieure, l'autre inférieure, par rapport à l'orientation morphologique du tube digestif. Ces deux poches d'égales ou d'inégales dimensions sont formées la première par la grosse tubérosité gastrique et une partie du corps de l'estomac; la seconde par l'antrum prépylorique et le reste du corps. Les portions de l'estomac qui entrent dans la constitution des deux poches peuvent d'ailleurs varier suivant le siège de la compression suivant que celle-ci est haute, basse ou médiogastrique. La largeur et la longueur du défilé qui unit ces deux poches sont variables suivant le degré de compression et même suivant les positions du sujet.

Dans les biloculations gastriques qui nous intéressent il n'y a pas de temps d'arrêt lorsque la substance opaque va s'engager dans le défilé et l'écoulement est

continu. De plus, les contours des parois de l'estomac sont réguliers sans bavures, sans solution de continuité. Les lignes de l'encoche formée par l'agent compresseur et les parois du défilé sont nettes. C'est un bon signe en faveur d'une compression extrinsèque.

Un signe plus difficile à chercher mais meilleur est fourni par l'examen de l'onde péristaltique. Celle-ci forme un véritable anneau traduisant la contraction de la musculature circulaire de l'estomac. Mais cet anneau qui doit embrasser tout l'estomac circulairement n'est bien visible que sur les bords de l'image. Il naît en haut sur la grande courbure. A ce moment sur la petite courbure pas de modifications de formes. Nous ne verrons le plus souvent apparaître l'onde sur le bord interne de l'image gastrique que lorsqu'elle sera descendue plus bas sur le bord de la grande courbure, sur laquelle elle avance vers le pylore en s'accroissant graduellement, c'est-à-dire en creusant de plus en plus profondément l'ombre gastrique. Face à face sur les deux courbures, les ondes cheminent alors simultanément pour atteindre puis dépasser le bas-fond gastrique. En suivant le cheminement de ces deux ondes dans les cas de compression extrinsèque, on voit qu'arrivées en haut du défilé, elles « s'escamotent » puis qu'elles réapparaissent en haut de la poche inférieure pour se continuer vers l'antrum prépylorique. *Il n'y a donc pas de blocage de l'onde péristaltique au niveau*

de la sténose. Lorsque ce phénomène est difficile à saisir on pourra avoir recours aux images en séries, aux prises de vue cinématographique et on relèvera en les juxtaposant les contours gastriques pour obtenir un « polygramme complet » suivant la méthode de FRAENKEL ou simplifié (tritogramme) suivant la technique de BERNSTEIN.

On essaiera également de modifier les images par des changements d'incidence. L'examen du malade debout en position frontale, latérale ou oblique ou couché, en décubitus ventral, dorsal et oblique, permet de découvrir des nouveaux profils de la biloculation.

Les images radiologiques se modifient au maximum par la palpation manuelle. Celle-ci se pratique avec la main gantée (gant opaque sur les deux faces) et dans certains cas à l'aide des palpateurs de GARCIA. CALDERON. Le malade étant placé en position debout ou en décubitus, la main ira doucement à la recherche du pôle inférieur de l'estomac et par pression directe sur la poche inférieure tentera de faire refluer le mélange opaque dans la poche supérieure. Dans le cas qui nous intéresse le segment rétréci se dilate et dans les sténoses peu serrées se porte au calibre des deux poches. Le liquide de la poche inférieure remonte plus ou moins largement dans la supérieure. La manœuvre de CHILADITI provoque l'ascension de l'estomac et par là même des modifications d'images analo-

gues à celles obtenues par la palpation manuelle. Elle se pratique ainsi : après une expiration profonde le malade ferme la bouche et se pince les narines pour empêcher toute respiration; puis il dilate sa poitrine au maximum comme pour une inspiration profonde. Les organes remontent alors avec le diaphragme, aspirés en quelque sorte vers la cavité thoracique fermée à l'extérieur. On voit que dans les sténoses médiogastriques par compression extrinsèque les signes de biloculation sont :

1° — *Variables* : parce que au cours de ces différentes manœuvres la hauteur et le degré de la compression est varié.

2° — *Modifiables* : la paroi gastrique garde une grande souplesse et son extensibilité est normale.

L'étude du relief muqueux de l'estomac complètera l'examen radiologique. Diverses techniques sont utilisées pour obtenir l'imprégnation en couche mince des plis de la muqueuse gastrique. On emploie pour cela soit la baryte, soit la baryte à l'œuf (GUTMAN et NEMOURS) soit les divers sels du thorium. En Italie VALLEBONA et PODESTA combinent insufflation et imprégnation des plis pour obtenir une meilleure visibilité intérieure du relief muqueux. Ils donnent quatre cuillerées à café de baryte en suspension très épaisse dans de l'eau; puis quatre grammes de bicarbonate de soude

et de l'acide citrique dans trente centimètres cubes d'eau. Il faut coucher le malade pour le faire boire.

Sur le positif d'une radiographie en couche mince d'un estomac normal examiné en décubitus ventral apparaissent des bandes claires de 3 à 5 mm. de large séparées les unes des autres par des bandes foncées plus larges. Les lignes claires correspondent à la saillie dans la cavité gastrique des plis de la muqueuse. Elles présentent des sinuosités d'autant plus accusées que le pli est plus voisin de la grande courbure. Sur celle-ci des anastomoses entre plis voisins donnent parfois à cette région un aspect réticulé à grandes mailles. Il y a une grande constance dans les plis de la muqueuse gastrique qui n'exclut pas des variations individuelles et des modifications transitoires en rapport avec le péristaltisme avec la distension de l'estomac ainsi qu'avec l'afflux sanguin et l'activité sécrétoire des périodes digestives. Pour l'examen de ce relief muqueux la position qu'on fera adopter au malade dépendra de l'aspect de la biloculation et de l'orientation de l'encoche, et on agira de façon à ce que les images recherchées ne soient pas noyées dans l'ombre gastrique. Il existe deux positions de choix : le décubitus ventral où l'examen radiologique se fera dans les positions obliques (position de CHAOUL à la suite des auteurs allemands) ; la position de TREDELENBOURG qui convient à l'examen des sténoses siégeant vers le car-

dia. *Dans les biloculations gastriques par compression extrinsèque le relief de la muqueuse ne subit aucune déformation. Il garde toujours ses caractères normaux.*

C'est tout l'ensemble de ces signes radiologiques qui venant à l'appui du tableau clinique préciseront le diagnostic d'une sténose médio-gastrique par compression extrinsèque.

ETIOLOGIE

Les compressions gastriques d'origine extrinsèques sont loin d'être rares. Mais du fait de la fixité du cardia et de la région pylorique l'agent compresseur va agir en plusieurs temps. Au premier stade les troubles gastriques sont vagues; seul un examen radiologique permettra de définir une déformation d'une paroi ou une biloculation commençante. Ce n'est que plus tard qu'apparaîtra, le cas échéant, des signes cliniques nets d'une sténose gastrique dont le diagnostic sera corroboré par la radio. A ce premier stade apparaissent toute une série de déformations gastriques qui si elles ne font pas absolument partie du sujet qui nous intéresse n'en sont pas moins intéressantes à étudier en raison des images radiologiques un peu spéciales qu'elles réalisent.

Ces déformations sont dûes le plus souvent à une aérocolie gauche qui imprime à l'estomac des aspects divers allant de la simple empreinte colique jusqu'à une large image pseudo-lacunaire de la grande courbure. Dans des cas assez marqués l'estomac est repous-

sé vers la droite par un angle colique gauche distendu par les gaz et prend un aspect en écharpe. A un degré de plus la région de la grosse tubérosité avec sa poche à air et son niveau apparaît à gauche, tandis que repoussé et soulevé légèrement le reste de l'estomac se dessine avec son niveau vers la droite. Cette image gastrique, apanage des aérocolies gauches se reproduit facilement et elle est si fréquente que les radiologistes lui ont donné un nom : *c'est l'estomac en cascade*. Mais un aspect analogue peut-être reproduit par des lésions diverses. SCHLESINGER par exemple reproduit deux figures d'estomac en cascade ressemblant tout à fait à celui dont nous venons de parler. Il s'agissait dans le premier cas d'un spasme étendu médio-gastrique par ulcère de la petite courbure; dans le deuxième cas de la rétraction de l'estomac autour d'une gastro-entérostomie. ROVERKAMP cite une observation où l'estomac était refoulé par un adénome malin de l'ovaire et présentait un aspect semblable.

Le côlon transverse peut également passer au-dessous de l'estomac et lui donner un aspect en bissac. L'estomac se transporte en entier vers la gauche, sans qu'il y ait d'images radiologiques spéciales, lorsqu'il est refoulé par une aérocolie droite. Dans d'autres cas le côlon passe soit en entier, soit par un de ses angles devant l'estomac et s'il est distendu d'air provoque sur la face gastrique antérieure et d'avant en

arrière une pression qui donne lieu soit à une empreinte soit à une biloculation spéciale susceptible d'amener des erreurs de diagnostic.

Les déformations gastriques dûes à ces aérocolies ne sont pas rares, mais il apparaît rarement des signes cliniques nets de sténose. Elles occasionnent des troubles dyspeptiques vagues : pesanteur, gêne post-prandiale, gargouillement. L'examen radiologique permet de constater que la portion rétrécie s'élargit très facilement par la pression manuelle au niveau du bas fond stomacal. Le liquide bismuthé refluant vers le pôle supérieur élargit le segment inférieur et lui rend son calibre normal. Cependant, le diagnostic peut-être rendu difficile : un côlon extasié peut imprimer à l'estomac une déformation biloculaire très accusée apparemment irréductible. Chez un malade opéré par HARTMAN en 1911 des signes cliniques de sténose gastrique, un net aspect de biloculation avait fait pencher le diagnostic vers une tumeur rétro-stomacale malgré l'existence d'aérogastrie intense et de pneumocolie. A l'intervention cette tumeur présumée n'existait pas; seul le côlon gauche très ectasié par les gaz était responsable de la compression médio-gastrique. Nous trouvons une observation à peu près semblable chez un malade radiographié en 1913 par H. BECLÈRE : il existait un syndrome net de sténose gastrique et une biloculation occasionnée par une aérocolie gauche.

SIMON et RADITCH en 1919. J. BELOT en 1923 ont observé également deux cas d'aérocoloie ressemblant à la précédente. Plus récemment un chirurgien anglais N. BARENT a opéré en 1935 un sujet présentant des douleurs, des vomissements et un net aspect de biloculation gastrique. L'agent compresseur était une hernie de l'intestin grêle à travers le mésocôlon transverse. Ces compressions de l'estomac par un côlon ectasié ou même par un intestin grêle anormal restent les plus fréquentes. Mais chacun des autres viscères juxta-gastrique peut se rendre responsable d'une sténose médiogastrique. Un néoplasme, une tumeur actinomycotique, un kyste hydatique du lobe gauche du foie, et même son hypertrophie simple peuvent déterminer une compression sur la petite courbure et par là même un syndrome de sténose. Le diagnostic clinique en est facilité par le fait qu'à la palpation et à la percussion on délimitera une tumeur suffisamment volumineuse pour être la cause de la sténose. Dans une trentaine de cas, le chirurgien allemand W. ALTSCHUL avait posé le diagnostic de tumeur du foie à l'aide de la palpation et de la percussion; cependant dans trois autres cas la constatation n'en avait été faite qu'à la laparatomie exploratrice.

Une rate très mobile ou hypertrophiée, une tumeur splénique, en comprimant la grande courbure de l'estomac peuvent être facteurs de sténose. Dans le « nou-

veau *Traité de Médecine et de Thérapeutique* » de GILBERT et TOINON un cas de biloculation gastrique causé par une raté paludique a été rapporté.

Les compressions de la partie verticale de l'estomac par les kystes et les faux kystes du pancréas ne sont pas rares. Les tumeurs pancréatiques malignes, de par leur développement compriment volontiers le canal pylorique et le duodénum. Au contraire, la partie verticale de l'estomac est rarement atteinte. C'est ce qui fait l'intérêt de l'observation que nous rapportons ici.

CANCER DU PANCREAS A FORME TUMORALE TRAITE PAR PANCREATECTOMIE SUBTOTALE DU CORPS ET DE LA QUEUE DU PANCREAS

Par MM. MILHIET, DORMAY et FÉYEL

OBSERVATION

Madame T... est âgée de trente-deux ans et n'a présenté aucune maladie particulière jusqu'en 1933. Les premiers symptômes apparaissent progressivement au cours de l'année 1934. Elle souffre de violentes douleurs épigastriques, vomit chaque jour après les repas et maigrit de un kilo par mois. Nous avons pu examiner les radiographies qui ont été faites en mai 1935. Nous avons été frappés d'y constater exactement cet aspect de biloculation gastrique que devait nous révéler trois ans plus tard notre examen radiologique. Le diagnostic de compression du corps de l'estomac a été posé, mais la malade a refusé de se laisser opérer. La malade va tant bien que mal jusqu'en 1936, consultant différents médecins et suivant différents traitements. De 1936 à 1937, une accalmie se produit; la malade ne souffre plus, ne vomit plus et reprend 6 kilos.

En juillet 1937, les douleurs deviennent intolérables,

les vomissements presque incoercibles, l'état général s'aggrave rapidement. Nous examinons la malade à cette période. Elle a maintenant 35 ans. Elle est très amaigrie, deshydratée, sans forces.

Examen clinique : la région de l'hypocondre gauche est douloureuse, spontanément et à la pression. La palpation de cette région donne une sensation de résistance uniforme, mais ne permet pas de percevoir nettement une masse.

Examen radiologique (Docteur DORMAY) : la baryte dans l'estomac dessine une première poche, vaste et haut située; elle descend ensuite par un défilé très étroit mais nettement visible. Elle remplit lentement au-dessous du défilé une poche inférieure, puis la portion horizontale de l'estomac. Jamais la partie moyenne de l'estomac ne s'injecte complètement, même en position de TRENDLENBURG. Mais les plis de la muqueuse gastrique restent bien visibles et parallèles. Il n'y a ni niche, ni image lacunaire. Cet examen permet de conclure à une compression extra gastrique de l'estomac.

Examens de laboratoire : Urée : 0,30. Glycémie : 0,78. Globules rouges : 2.000.000. Globules blancs : 10.000. Verres acétates de cuivre : 180.

Intervention (Docteur H. MILHIET) Hôtel-Dieu. Anesthésie générale à l'éther.

Laparatomie sus-ombilicale. On perçoit une masse qui occupe l'arrière cavité des épiploons. On pénètre dans cette arrière cavité par décollement colo-épiploïque. On constate l'existence d'une masse du volume d'une tête

d'enfant dont on saisit bien les limites en haut, en bas et dehors et qui tient en arrière et en dedans. On trouve aisément un plan de clivage autour de cette tumeur. Les plans qui l'entourent sont durs et scléreux. On arrive sur la zone d'implantation de la tumeur sur le pancréas. Celle-ci intéresse approximativement la jonction du corps et de la queue du pancréas. On pratique une pancréatectomie sub-totale, enlevant la tumeur, le corps et la queue du pancréas. Les vaisseaux spléniques sont isolés du pancréas en posant une série de ligatures sur les petits vaisseaux pancréatiques qui en partent. Un surjet ferme le moignon pancréatique et un drain est placé à son contact. Une transfusion est faite après l'intervention, les suites opératoires sont simples. Le drain est enlevé au huitième jour, il n'y a jamais eu d'écoulement de liquide pancréatique.

Pendant 2 mois, on assiste à une amélioration très nette; la malade ne souffre plus, ne vomit plus et reprend du poids. Mais en décembre 1937 elle pâlit, se cachectise et meurt.

Description de la pièce (Docteur FEYEL) : à la coupe, la pièce se montre constituée d'un tissu homogène, assez compact à la périphérie de la tumeur, mais présentant dans la région centrale un aspect encéphaloïde. L'examen histologique révèle, au contraire, une structure relativement polymorphe. Dans l'ensemble, les différentes images observées peuvent être groupées pour constituer trois types de structure que nous décrirons successivement.

a) Dans certaines régions très limitées l'élément néo-

plasique est constitué de nodules épithéliaux de tailles variables, séparés les uns des autres par un stroma assez peu consistant, fréquemment en voie de hyalinisation. De loin en loin, on observe de gros trousseaux fibreux assez lâches. La vascularisation est très pauvre. Les éléments épithéliaux qui constituent les nodules présentent, en générale, une assise périphérique de cellules cubiques disposées assez régulièrement et reposant sur une basale. Cette assise basale est surmontée d'autres cellules qui remplissent les nodules. Il s'agit alors d'éléments globuleux pouvant parfois devenir polyédriques par pression réciproque. Les cellules épithéliales possèdent des noyaux riches en chromatine, de forme souvent irrégulières, mais le fait le plus caractéristique c'est que le cytoplasme est creusé d'une multitude de vacuoles. Il s'agit de cellules claires à allure de spongiocytes. Il n'a malheureusement pas pu être possible, étant données les conditions de la fixation, de déterminer la nature exacte de ces enclaves; il ne s'agit, en tous cas, pas de lipides. Déjà dans ces régions, on doit noter la présence, entre les nodules, de nombreux boyaux épithéliaux qui envahissent et détruisent le stroma. On observe même de nombreuses cellules indépendantes; elles affectent alors une forme nettement globuleuse, le protoplasme est bourré de vacuoles, et le noyau, aplati, est refoulé à la périphérie de la cellule. Enfin, il n'est pas rare d'observer, au contact des gros trousseaux fibreux, des files de cellules néoplasiques qui tendent manifestement à infiltrer et à dissocier ces faisceaux collagènes. D'une manière générale, si, dans ces régions, on commence à noter une tendance

très nette au morcellement des massifs néoplasiques, la présence des nodules limités avec assise basale de cellules cubiques confère au néoplasme un caractère fondamentalement acineux.

b) Dans la plus grande partie de la zone périphérique la tumeur ne présente toutefois pas cet aspect en quelque sorte typique. On n'observe, en effet, aucun nodule limité; il s'agit alors de plages constituées de petits boyaux ou de massifs mal limités, peu séparés les uns des autres par des vestiges dégénérés du stroma. Noyés dans ces plages néoplasiques, on observe de loin en loin un îlot se collagène en voie de hyalinisation. Ces amas isolés sont les vestiges des faisceaux fibreux que nous avons décrits plus haut. Les cellules néoplasiques se présentent, cependant, sous un aspect très analogue à celui que nous avons décrit plus haut. Les noyaux, très chromatiques, présentent souvent une disposition en rayons de roue analogues à celles des plasmocytes. C'est toutefois dans cette région que l'on observe le plus de monstruosité nucléaires; mais, dans l'ensemble les mitoses sont très rares. La vascularisation est toujours pauvre et l'on commence à apercevoir des plages de nécrose disséminées.

c) Le troisième type de structure est celui de tout ce qui reste, c'est-à-dire de la majeure tumeur. Il s'agit d'un épithélioma tout à fait atypique constitué de boyaux entassés les uns contre les autres, entre lesquels il subsiste toutefois une mince lame conjonctive; cette structure correspond à la zone interne encéphaloïde de la tumeur. Au faible grossissement, l'ensemble de cette tumeur à cellu-

les spongiocytaires donne tout à fait l'image d'un épithélioma atypique, à cellules claires quelconques. Il est évidemment impossible, par le seul examen de ces zones, de retrouver une origine pancréatique. Quant à la région centrale, ce n'est qu'une vaste zone nécrosée.

Cet ensemble d'images nous permet de conclure que cet épithélioma qui, dans la majeure partie de la pièce se présente sous un aspect totalement atypique, présente cependant un point de départ indéniablement glandulaire.

Les figures décrites en premier ne peuvent se rattacher qu'à un épithélioma de type acineux, et c'est à partir de cette forme que s'est évidemment différencié la forme atypique. Il faut enfin noter le caractère très particulier des cellules néoplasiques qui présentent une métaplasie spongiocytaire, déjà très nette dans les régions les plus typiquement acineuses. Nous concluons donc de cette étude qu'il s'agit d'un épithélioma à cellules claires à point de départ acineux, évoluant vers l'atypie.

D'autres causes plus rares peuvent intervenir. Des brides épiploïques cicatricielles ont été facteurs de sténose médio-gastrique. HERISSON en 1923 opère un malade qui présente des douleurs violentes de la région épigastrique et des signes nets de sténose gastrique. L'examen radiologique révèle une biloculation typique de l'estomac. La laparatomie montre des adhérences

hépatopiplo-gastriques d'origine bacillaire. Une bride épiploïque étrangle la portion verticale de l'estomac et produit la biloculation. DESTOT de Lyon, avait déjà en 1911 opéré un cas semblable.

LEURET a observé en 1914 un cas de biloculation gastrique provoqué par un fragment costal vicieusement consolidé qui soulevait le péritoine et comprimait la portion verticale de l'estomac.

Enfin, disons que le corset, a pu engendrer des troubles dyspeptiques variés par combinaison de spasme médio-gastrique, de ptose et de compression.



DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Il existe en dehors des sténoses médio-gastriques par compression extrinsèque, d'autres grands syndromes de la région épigastrique où les douleurs et les vomissements dominent le tableau clinique. Les uns comme le volvulus gastrique, les hernies diaphragmatiques de l'estomac, le tabès gastrique ne possèdent en commun, avec les compressions qui nous intéressent, que ces symptômes : douleurs et vomissements. D'autres, au contraire, ont soit la même cause, ce sont les sténoses par compression du pylore et du duodénum; soit une image radiologique semblable : ce sont les sténoses par ulcère ou cancer de l'estomac.

Dans les sténoses par compression du pylore et du duodénum, la palpation et la percussion abdominales ont pu découvrir l'existence d'une tumeur juxta-gastrique et le clinicien pourra se demander quel est son niveau de compression sur l'appareil digestif. Déjà quelques signes cliniques auront pu le guider : les douleurs et les vomissements sont tardifs survenant plusieurs heures après le repas; les vomissements sont plus abondants. S'il existe de la tension permanente, de

l'épigastre, la forme de l'estomac se dessine mieux. De plus l'examen radiologique de l'estomac ne montre pas d'image biloculaire fixe. Cependant, dans les sténoses pyloriques, au cours des contractions péristaltiques violentes, qui traduisent la fatigue de l'estomac, on peut voir s'accroître le sillon qui sépare normalement l'antrum pré-pylorique du corps de l'estomac, et cette accentuation se traduit par une véritable biloculation à ce niveau. Mais celle-ci est transitoire et ne peut prêter à confusion. De même, il ne peut y avoir de confusion entre une biloculation gastrique et l'aspect en fanon que prend l'estomac lorsque la distension dépasse l'antrum pré-pylorique et atteint le bas-fond. Également, dans des compressions situées plus bas, la distension du tube duodénal et de l'antrum pré-pylorique ne peuvent être prises pour les deux poches supérieures et inférieures d'un estomac biloculaire ptosé. Le diagnostic différentiel ici est donc relativement facile.

Dans les sténoses ulcéreuses de l'estomac, les caractères propres des douleurs et des vomissements sont classiquement bien différents de ceux observés dans les sténoses médio-gastriques par compression extrinsèque. Cependant, chez des malades analysant mal leurs sensations et dans les ulcères saignant peu, le diagnostic clinique peut rester en suspens. De plus l'examen radiologique de ces cas peut montrer des images

biloculaires. Dans un premier cas lors du remplissage de l'estomac, il apparaît souvent ce que l'on appelle l'*incisure spasmodique interne de la grande courbure*. Elle apparaît dès les premières gorgées du liquide baryté. C'est une incisure aiguë à bords arrondis, à pointe fine. Il n'existe pas de défilé à proprement parler. Mais, elle peut être large et prendre la forme d'une encoche. Elle finit par s'atténuer et disparaître lors du remplissage. Elle réapparaît lorsqu'on excite la paroi gastrique. Elle est donc facilement différenciée d'une compression de la grande courbure.

Plus difficile peut-être le diagnostic d'avec une *biloculation spasmodique persistante pseudo-stricturale*. Elle est constituée par une incisure permanente sur la grande courbure qui coupe l'estomac en deux et ne laisse qu'un passage plus ou moins étroit le long de la petite courbure. Le repas baryté tombe au bas de la poche supérieure, ne s'y arrête pas ou s'y arrête à peine, et commence à tomber tout de suite dans la poche inférieure. Ce n'est qu'après les premières bouchées que le spasme peut se resserrer et que le liquide peut-être retenu en haut. Les bords de l'incisure sont mobiles et souples. Par palpations rétrogrades on peut faire refluer un peu de liquide de la poche inférieure dans la poche supérieure. Mais là l'examen attentif permet de découvrir en face de l'encoche sur la petite courbure une niche, qui signe la nature ulcéreuse de

la biloculation. De plus les changements de position du malade, la palpation manuelle, le chilaïditi ne modifient pas la situation de l'encoche sur la grande courbure, ni sa forme. L'examen en couche mince montre que les replis du relief muqueux sont repoussés régulièrement vers la petite courbure comme les plis d'un rideau par son embrasse.

Dans ces divers cas, la biloculation était d'origine spasmodique. Mais l'ulcère gastrique peut donner à un stade avancé une biloculation gastrique organique. A l'examen radiologique de ce cas lorsqu'on fait ingérer de la baryte au malade la substance opaque s'arrête dans la poche supérieure, alors que la poche inférieure ne se remplit que très lentement par un mince filet qui coule en bavant le long de la petite courbure. La baryte stagne dans la poche supérieure et ni la pression, ni les changements de position n'accélèrent son évacuation. Par la pression abdominale, il est impossible de faire refluer la baryte de la poche inférieure dans la supérieure. De plus les contours des deux poches ainsi que l'isthme sont parfois irréguliers, hérissés de petites franges (périgastrite). La palpation manuelle, le chilaïditi, les diverses positions d'examens, ne modifient ni l'aspect, ni la situation de la sténose. L'examen du relief muqueux montre un bouleversement des plis normaux principalement au niveau du défilé.

Le tableau clinique des sténoses gastriques cancéreuses diffère sensiblement de celui des sténoses médio-gastriques par compression extrinsèque. Dans les cas classiques, le malade s'est plaint d'anorexie, de dégoût pour les graisses. Les matières vomies sont noirâtres, marc de café, et les examens de laboratoire y décèlent du sang plus ou moins digéré. Les douleurs sont plus sourdes. L'aspect de la peau du malade présente un aspect spécial qui traduit l'intoxication cancéreuse : elle est souvent de couleur jaune paille. A l'examen radiologique on trouve surtout un net aspect de biloculation dans les cas de cancer sténosant médio-gastriques. L'étude de son diagnostic différentiel d'avec celui des compressions médio-gastriques extrinsèques vaut pour toutes les autres sténoses cancéreuses. Là on constate l'existence de deux poches supérieure et inférieure réunies par un canal de communication, long, tortueux et central. En effet, la masse cancéreuse, se développe concentriquement, réduisant de plus en plus, par l'apparition de ses bourgeons, l'espace libre entre eux. Mais le canal est axial, un peu hérissé de petits aspects lacunaires. Il est rigide ne se dilatant pas au passage de la bouillie. Le chilaïditi, la pression manuelle ne le modifient pas. Les contours du pôle inférieur de la première poche et du pôle supérieur de la deuxième sont irréguliers et présentent un aspect lacunaire. Cependant on peut retrouver ce même as-

pect lacunaire dans certaines compressions médio-gastriques : une tumeur bourgeonnante, un kyste soit du lobe gauche du foie, soit du pancréas, peuvent rendre irréguliers les contours de la sténose. Mais, dans le cancer médio-gastrique l'onde péristaltique est bloquée au niveau du canal. Elle ne passe pas. Des radiographies en couche mince montrent l'absence complète des lignes du relief muqueux et on aperçoit la saillie claire des bourgeons cancéreux au niveau du défilé, au dessus et en dessous.

CONCLUSIONS GENERALES

I. — Les rétrécissements du corps de l'estomac par compression du viscère sont très rares et réalisent de véritables curiosités cliniques et radiologiques.

II. — Le diagnostic de « compression d'estomac » se fait par la radiologie et schématiquement en trois temps :

- a) — Localisation de la sténose sur le corps de l'estomac et non au niveau des orifices cardiaques ou pyloriques, ce qui est cependant le cas le plus fréquent.
- b) — Elimination par absence de leurs signes propres de l'existence d'une sténose ulcéreuse ou cancéreuse.
- c) — Etablissement de l'existence d'une sténose par compression sur les symptômes suivants : déformation particulière de l'estomac, intégrité des plis muqueux, persistance des ondes péristaltiques dans la région inté-

ressée, modification de l'aspect radiologique suivant la position du malade.

III. — Les principales causes de sténose sont : l'aé-
rocolie, les tumeurs du foie et de la rate, les kystes du
pancréas. Nous apportons une observation (compres-
sion par un cancer du pancréas à forme tumorale).
exceptionnelle par son existence et par ses manifesta-
tions cliniques.

Vu

Le Doyen :
BAUDOUIN

Vu

Le Président de la Thèse :
CUNEO

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris
ROUSSY

BIBLIOGRAPHIE

AUBOURG. — Biloculation de l'estomac d'origine extrinsèque.

EHRENPREISS. — *Bull. Mém. Soc. Radiol. Méd. Paris* VII : 85-89, 1919.

DHIKÉOS (E.). — Contribution à l'étude radiologique des estomacs biloculaires. (*Thèse de Paris*, 1930).

DUVAL (P.), ROUX (J.-C.), BECLÈRE (H.). — Radiologie clinique du tube digestif : I. Estomac et duodénum. (Masson éd. Paris, 1927).

GUTMANN (R.-A.). — Les syndromes douloureux de la région épigastrique. (Paris 1934, Doin éd.).

HÉRISSON (G.). — Sténose extrinsèque de l'estomac; levée de l'agent de compression; guérison. (*Paris Chir.* XV : 351-355, 1923).

HLAVINKA (F.). — Images radiologiques de l'estomac dans les troubles extra-gastriques (tchèque). (*Casop. Lek. Cesk.* LXXVI : 1723-1725, 1937).

LEDoux-LEBARD (R.). — Manuel de radiodiagnostic clinique. (Paris, 1933, Masson éd.).

LEVISOHN (R.). — Pitfalls in roentgenological diagnosis of gastro-intestinal tract. Extra-enteric antra

abdominal tumors, simulating defects in stomach or intestines (tumeurs intra-abdominales extra-intériques simulant des lésions gastriques ou intestinales). (*S. Clin. North. Am*; XII : 419-425, 1932).

MATHIEU (A.), ROUX (J.-C.). — Pathologie gastro-intestinale. (Paris, 1923, Doin éd.).

MUZZI (M.). — La diagnostica radiologica di alcune compressioni estrinche dello stomacho e dell'ansa duodenale. (*Radiol. Med.* XVI : 674-686, 1929).

RENDICH (R.-A.), CONNORS (J.-F.). — A study of the pressure hour-glass or cascade stomach; its natural and experimantal production with case reports (estomac biloculaire par pression). (*Surg. Gyn-Obst.* XXXVIII : 771-780, 1924).

SOUPAULT. — Traité des maladies de l'estomac. 1906.

TEDESCO (B.). — Les déformations non organiques de l'estomac. (*Gaz. Méd. de France* (suppl. Radiol.) XLIV : 250 et 306, 1937).

ALTSSCHUL (W.). — Über Sanduhrform des Magens, vorgehtäuscht durch Erkrankungen der Leber (biloculation gastrique d'ûe aux affections hépatiques). (*Fortsch.a. d. Geb. Röntgenstr.* XXI : 295-297, 1913).

BECLÈRE (H.), GIRAULT (A.). — Compressions antro-bulbaires d'origine hépatique. (*Arch. mal. app. dig.* XXII : 899-902, 1932).

BARON (A.), BARSONNY (Th.). — Spastischer Sanduhrma-

gen bei duodenalen affektionen (bilocation gastrique spastique dans les affections duodénales). (*Wien. Klin. Wochensch.* XXV : 1185-1187, 1912).

JOLLASSE (O.). — Beitrag zur Röntgendiagnose des Sanduhrmagens (cancer duodénal). (*Fortsch. Geb. Röntgenstr.* XI : 312-321, 1907).

CHABÉ. — Estomac biloculaire par dilatation du côlon transverse consécutif à un néoplasme sigmoïdien. (*Soc. de Méd. et Chir.* Bordeaux, février-mars, 1935).

Von WILUCKI. — Ein Fall von Kaskadenmagen, bedingt durch extra-ventrikulären Tumor. (*Münch. Med. Woch.* n° 31 : 851, 1918).

HOFMANN (A.-H.). — Magenkompression durch hochgeschlagenes Kolon. (*Münch. Med. Wochensch.* LXX : 149, 1923).

BARRETT (N.-R.). — Bilocular stomach due to hernia of small bowel through transverse mesocolon (hernie du grêle). (*Brit. Journ. Surg.* XXIII : 469-474, 1935).

DESTOT. — Bilocation gastrique par épiploïte typhique (*Lyon Méd.* CXVI : 182, 1911).

BARRETT, LEVEN. — Bilocation gastrique par distension gazeuse de l'estomac et du côlon; déformation considérable indépendante de toute lésion organique. (*Bull. Mém. Soc. Radiol. Méd. de Paris*, III : 61-66, 1911).

- BECLÈRE (H.). — Biloculation d'emprunt de l'estomac par réplétion gazeuse du côlon; sténose du duodénum. (*Bull et Mém. Soc. Radiol. Paris*, V : 93-95, 1913).
- BELOT (I.). — Aérophagie et biloculation gastrique. (*Bull. Soc. Radiol. Méd. Paris*, XI : 240-243, 1923).
- BRIGGS (P.). — Note on hour-glass constriction of the stomach due to pressure by the splenic flexure distended with gas. (*Guy's Hosp. Rep.* LXXI : 337, 1921).
- ENRIQUEZ (E.), DURAND (G.). — Déformations biloculaires de l'estomac secondaires à l'aérophagie et à la pneumocolie, constatation opératoire. (*Mouvement Médical*, I : 67-74, 1913).
- SIMON (J.), RADITSCH. — Un cas curieux de biloculation de l'estomac. (*Rev. Méd. Est* XLVII : 165-167, 1919).
- SULEM (A.). — Contribution à l'étude des déformations de l'estomac par aérocolie. (*Thèse de Paris* 1933).
- ROVEKAMP. — Ovarialtumor als auslösendes Moment eines Kaskadenmagens (tumeur ovarienne provoquant une sténose médio-gastrique). (*Fortsch. d. Geb. d. Röntgenstr.* XXXIX : 336-339, 1929).
-

Imprimé par R. FOULON
29, rue Deparcieux, Paris XIV^e

100